

RESTRIÇÕES AO CRÉDITO, A ACTIVIDADE ECONÓMICA E A EFICÁCIA DA POLÍTICA ORÇAMENTAL: A EXPERIÊNCIA PORTUGUESA (1).

Maria Dolores Cabral (*)

1 — Nota introdutória

Investigação teórica e empírica recente (2) realça que, apesar da inovação financeira ter atenuado o elo entre a oferta de moeda e a actividade económica, as autoridades monetárias não perderam capacidade de influenciar as variáveis reais da economia. Segundo Blinder e Stiglitz (1983) a maior estabilidade revelada na função procura de crédito (em comparação com a de moeda) e a posição particular dos bancos no sistema de crédito, conferem ao banco central a capacidade de afectar a economia real (3). A política monetária passou a ser transmitida principalmente através dos seus efeitos sobre a oferta de crédito. Ao controlar a oferta de crédito, as autoridades monetárias não só afectam a economia através da procura agregada, como através da oferta agregada de bens quando o lado curto do mercado é a oferta de crédito. Assim sendo a eficácia das medidas de política macroeconómica depende, de modo crucial, do seu impacto sobre os condicionalismos da oferta de crédito para o sector privado da economia (4).

(*) Prof. auxiliar da Universidade do Minho.

(1) Cumpre-nos agradecer a inestimável colaboração, ajuda e sugestões dos Profs. António Vale e Vasconcelos, professor catedrático da Universidade do Minho, Fernando Teixeira dos Santos, professor associado da Faculdade de Economia do Porto e Pedro Portugal, professor auxiliar da mesma Faculdade, ao longo da realização deste trabalho. Eventuais erros e omissões são, como é óbvio, da nossa inteira responsabilidade.

(2) V., em particular, Blinder e Stiglitz (1983), Bernanke (1983), Stiglitz e Weiss (1981), Blinder (1987, 1989), Blinder e Bernanke (1989), B. Friedman (1983), e ainda Kregel (1984-1985).

(3) Os autores realçam que a informação imperfeita nos mercados acerca da capacidade de solvência das empresas leva o sistema bancário a fazer o racionamento do crédito sobretudo pelas quantidades afectando, em especial, as pequenas empresas em períodos em que a política de crédito é restritiva.

(4) Blinder (1989, cap.º 3) desenvolve dois modelos teóricos que consideram esses dois canais de efeitos da política de crédito. No primeiro, as restrições ao crédito afectam a disponibilidade de fundos das empresas, para financiar os factores produtivos usados na produção e deste modo reduz a oferta agregada *notional*. No segundo, o racionamento de crédito restringe a despesa de investimento, influenciando quer a procura quer a oferta agregada de bens. Nos dois modelos o autor demonstra que o racionamento do crédito fortalece o poder da política monetária mas reduz o poder da política orçamental.

No caso português, as taxas de juro foram, até recentemente, taxas administradas pelas autoridades monetárias e na maior parte do período pós 1974, o Banco de Portugal impôs limites quantitativos ao crédito. Reveste-se, por isso, de interesse a análise dos efeitos da política de crédito sobre a actividade económica e a eficácia da política macroeconómica em Portugal a que se procede neste artigo.

Para o efeito, estima-se um pequeno modelo macroeconómico que salienta os mecanismos básicos de transmissão das medidas de política orçamental e da política de crédito interno e permite estimar os efeitos dinâmicos daquelas políticas, sobre as principais grandezas macroeconómicas.

Com a utilização deste modelo pretende-se atingir dois objectivos: em primeiro lugar, aferir a eficácia da política orçamental; depois, avaliar os efeitos de restrições quantitativas ao crédito no nível de actividade económica e, portanto, também, sobre os efeitos das medidas de política orçamental.

No que respeita aos efeitos da política orçamental sobre a economia, confrontam-se, fundamentalmente:

- 1) A tese de inspiração Keynesiana, segundo a qual a política orçamental tem efeitos essencialmente positivos e persistentes sobre a actividade económica desde que existam recursos desempregados.
- 2) A tese de inspiração Monetarista, de acordo com a qual os efeitos positivos da política orçamental são transitórios porque num prazo relativamente curto desencadeiam-se efeitos «crowding-out» de sinal oposto que os anulam e, eventualmente, os excedem.
- 3) A hipótese da neutralidade da dívida, segundo a qual a substituição de impostos por dívida no financiamento de determinando montante de despesa pública é neutra. Esta neutralidade compromete os efeitos da política orçamental, quer sobre as variáveis económicas reais, quer nominais.

No que se refere aos condicionalismos ao crédito, tem sido recentemente destacada, como se referiu, a sua importância quer no que se refere aos seus efeitos sobre a procura agregada, quer sobre a oferta agregada. Nos modelos de Blinder (1989) (v. nota 4), em períodos em que o lado curto do mercado de crédito é a oferta, uma política de crédito restritiva afecta negativamente a procura agregada e portanto o nível de actividade económica. Por outro lado, também afecta a oferta, uma vez que restrições ao crédito às empresas podem comprometer a concretização de planos de venda, de oferta, que a análise do mercado tinha fundamentado.

No modelo que se estima para a economia portuguesa apenas se afere os efeitos das restrições quantitativas de crédito através da procura de bens. Procede-se primeiro à estimação do modelo e, posteriormente, são feitas diferentes simulações de medidas de política orçamental e de crédito com o

objectivo de calcular os multiplicadores dinâmicos das principais variáveis macroeconómicas, em particular do nível de produto, do consumo, do investimento e das importações.

A análise dos multiplicadores permitirá avaliar a eficácia daquelas medidas de política: da política orçamental, testando as diferentes correntes em confronto e da política de crédito, aferindo a influência dos condicionalismos do crédito interno no nível de actividade económica, através da procura agregada.

A aplicação do modelo à economia portuguesa permite avançar já, se bem que de uma forma geral e sintética, com as seguintes conclusões:

Os multiplicadores de medidas de política orçamental, nos períodos em que o lado curto é a oferta de crédito, são inferiores aos que se verificam quando o lado curto é a procura, mas o *crowding-out* é apenas parcial;

Uma política de crédito expansiva somente é eficaz nos períodos em que o lado curto do mercado de crédito é a oferta;

Os resultados obtidos para o caso português são compatíveis com Blinder (1989).

2 — Descrição do modelo

O modelo desenvolvido inspira-se nos modelos estimados por Arestis, Frowen e Karakitsos (1978), Arestis (1979), Paleologos (1984), Dalamagas (1985, 1987 e 1988), se bem que se tenha optado, diferentemente de qualquer daqueles modelos, pela inclusão do mercado de crédito com o objectivo de testar os efeitos sobre a economia de restrições quantitativas no crédito, aproximando-se mais da abordagem de Blinder e Stiglitz (1983), Blinder e Bernanke (1989) e Blinder (1987, 1989). Com efeito, o modelo inclui: o mercado real o mercado de crédito e a restrição orçamental do governo ⁽⁵⁾. O mercado real compreende as funções consumo, excedente bruto de exploração, formação bruta de capi-

⁽⁵⁾ Arestis (1979) estima para o RU um modelo macroeconómico dinâmico que inclui o mercado real, o mercado monetário e a restrição orçamental do governo, utilizando dados trimestrais a preços correntes. Os preços são exógenos. Calcula os multiplicadores dinâmicos de medidas de política orçamental, considerando modos alternativos de financiamento dos défices. Os resultados confirmam as teses keynesianas sobre a eficácia da política orçamental. Dalamagas (1988) estima, a partir de uma amostra relativa a nove países da OCDE, um modelo macroeconómico dinâmico, que inclui o mercado real e o sector financeiro. Este último compreende a procura e oferta interna de financiamento e, em particular, as necessidades de financiamento do sector público administrativo explícitas na restrição orçamental do governo. Os preços são também exógenos e as variáveis são a preços constantes. Calcula multiplicadores dinâmicos de medidas alternativas de política orçamental, em particular, um aumento nas despesas públicas financiado com dívida pública não monetária. Os resultados reforçam, ao contrário das teses monetaristas, a hipótese de *crowding-in* no sentido que um aumento nas despesas públicas tem efeitos persistentes positivos sobre o nível de produto real.

tal, os impostos totais e a função importações. As despesas públicas em bens e serviços e as exportações são consideradas exógenas, como na generalidade dos modelos desta dimensão.

Afigurou-se mais adequado incluir no modelo o mercado de crédito em vez do mercado monetário atendendo a que, na maior parte do período da amostra, as autoridades monetárias adoptaram uma política de controlo do crédito concedido à economia ⁽⁶⁾, e porque as taxas de juro foram administradas. Acresce ainda que só recentemente começa a ganhar expressão o mercado financeiro (tendo sido, durante a maior parte do período, o crédito bancário a principal fonte de financiamento interna da economia e, em particular, dos défices do sector público administrativo), sendo sobretudo através do controlo da oferta de crédito que o banco central afecta a actividade económica.

Na especificação do comportamento deste mercado, procura traduzir-se a orientação da política de limites ao crédito para empresas e particulares que condicionou até recentemente o financiamento da economia, considerando que esse crédito está limitado pela oferta em períodos de controlo efectivo, sendo o valor observado determinado pelo lado curto do mercado ⁽⁷⁾.

Finalmente, considera-se no modelo a restrição orçamental do governo, com o intuito de analisar os principais efeitos na economia de modos alternativos de financiamento das despesas públicas e analisar a dinâmica da restrição orçamental, através da inclusão na função consumo de uma variável *proxy* para o efeito riqueza, relacionada com aquela restrição orçamental ⁽⁸⁾.

O modelo capta os principais efeitos rendimento da política orçamental, os eventuais efeitos *crowding-out* (através de repercussões do financiamento dos défices na disponibilidade de crédito para empresas e particulares) e os efeitos da variação na oferta de crédito sobre a procura agregada. A exclusão dos efeitos da oferta de crédito sobre a oferta agregada, da dinâmica dos preços, das taxas de juro e da taxa de câmbio, são as principais limitações dum modelo deste tipo ⁽⁹⁾. Em particular, o modelo não permite endogenizar as expectativas sobre a taxa de inflação que se tornam necessárias, nomeadamente, para a estimativa da taxa de juro real esperada, variável explicativa do modelo. Para minorar as limitações impostas no modelo pelo tratamento dos preços e tendo em conta a importância da taxa de inflação esperada nas decisões dos agentes económicos, optou-se por duas alternativas. Numa, supõe-se que a taxa de

⁽⁶⁾ Vide Santos (1990) e Cadilhe (1989, pp. 86-87).

⁽⁷⁾ V. Cadilhe (1989, pp. 43-44 e anexo 3) e Blinder (1989).

⁽⁸⁾ Na esteira dos modelos que introduzem a dinâmica da restrição orçamental. V. Blinder e Solow (1973, 1974).

⁽⁹⁾ Como se referiu na n. 5 nos modelos de Arestis (1979) e Dalamagas (1988) os preços são exógenos, e não são consideradas quer a taxa de câmbio quer a influência da taxa de inflação esperada.

inflação esperada coincide com a observada, de modo que na estimativa da taxa de juro real considera-se a taxa de inflação observada. Noutra, faz-se uma estimativa da taxa de inflação esperada, aplicando a metodologia de Kalman no processo de estimação da equação inflação⁽¹⁰⁾. Esta série, estimada fora do modelo, é depois usada para estimar a taxa de juro real esperada.

3 — Descrição da metodologia e das variáveis utilizadas

Os dados para as diversas séries são dados anuais, a preços constantes, para o período 1958-1988⁽¹¹⁾.

O modelo de equações simultâneas é estimado pelo método bietápico, sendo corrigidas da correlação serial de primeira ordem as equações que não incluem a variável dependente desfasada como variável explicativa⁽¹²⁾.

São feitas diversas simulações históricas com o objectivo principal de estimar os multiplicadores de medidas alternativas de política orçamental e de crédito interno⁽¹³⁾.

A partir das estimativas dos parâmetros e dos valores iniciais das variáveis exógenas são calculados os valores correspondentes das variáveis endógenas no período inicial. Tomando estes valores das variáveis endógenas como condições iniciais, são depois calculados para o período da simulação os valores das variáveis endógenas considerando as variáveis exógenas observadas e as estimativas dos coeficientes. Obtêm-se deste modo para cada variável endógena uma série dos valores simulados pelo modelo. Estima-se depois uma solução similar após a alteração na variável cujos efeitos se pretende simular. A diferença entre os valores das variáveis endógenas, nas duas soluções da simulação, mede o efeito da alteração efectuada e permite estimar os multiplicadores dinâmicos.

⁽¹⁰⁾ Esta metodologia permite a actualização das estimativas dos parâmetros à medida que novas observações das variáveis se tornam disponíveis, de modo a evitar que na construção da série da taxa de inflação esperada se presuma que os agentes económicos elaborem as suas previsões com base em informação não disponível.

⁽¹¹⁾ Foram obtidos a partir dos relatórios do Banco de Portugal (1958-1988), da Conta Geral do Estado (vários anos) e das *Séries Longas para as Contas Nacionais Portuguesas 1958-1985* de Cartaxo e Rosa (1986). Para algumas variáveis não se dispunha dos dados para todo o período, particularmente para 1958-1965, pelo que se procedeu à sua estimativa a partir dos dados conhecidos para 1966-1974.

⁽¹²⁾ V. Pindyck e Rubinfeld (1991).

⁽¹³⁾ Para a estimativa do modelo e dos multiplicadores usou-se o programa PC-RATS versão 3.00.

4 — O modelo estimado. Sua análise e seus resultados

4.1 — O modelo estimado

Mercado Real

$$(1) \quad CPR_t = 48548.5 + 14941.9 \cdot D1 + 0.459 \cdot CPR_{t-1} + 0.308 \cdot RDP_t + 0.257 \cdot OCLSP_{t-1} - 2042.6 \cdot TXJ_t$$

(6.0) (2.0) (3.6) (3.9) (5.0)
(-4.2)

$$R^2 = 0.996 \quad SSE = 8026 \quad Q(14) = 55.0 \quad DWH = 4.08^{14}$$

$$(2) \quad FBC_t = -35802.9 - 12048.4 \cdot D1 + 0.613 \cdot FBC_{t-1} + 0.706 \cdot VCPR_t + 0.493 \cdot VCER_t + 0.399 \cdot EBEL_t$$

(-2.4) (-0.7) (5.3) (2.1) (3.3)
(3.5)

$$R^2 = 0.929 \quad SSE = 18096 \quad Q(14) = 11.6 \quad DWH = 1.4$$

$$(3) \quad IMPT_t = -83926.7 + 0.419 \cdot PIB_t$$

(-3.5) (11.5)

$$R^2 = 0.986 \quad SSE = 9580 \quad DW = 1.9 \quad Q(14) = 15.4$$

$$(4) \quad IMP_t = 59578.4 + 0.752 \cdot IMP_{t-1} + 0.165 \cdot PIB_t - 91097.6 \cdot PIMP_t$$

(2.4) (3.8) (1.93) (-3.4)

$$R^2 = 0.96 \quad SSE = 18916 \quad Q(14) = 28.3 \quad DWH = 2.7$$

$$(5) \quad EBEL_t = 18198.6 - 59801.9 \cdot D1 + 0.371 \cdot EBEL_{t-1} + 0.229 \cdot PIB_t$$

(2.4) (-5.5) (3.3) (5.5)

$$R^2 = 0.971 \quad SSE = 12930 \quad Q(14) = 13.0 \quad DWH = 0.99$$

$$(6) \quad VCPR_t = CPR_t - CPR_{t-1}$$

$$(7) \quad RDP_t = PIB_t - IMPT_t + TRSFI_t + TRSFE_t + DIV_t$$

$$(8) \quad PIB_t = CPR_t + FBC_t + CP_t + EXPX_t - IMP_t$$

$$(9) \quad BC_t = EXPX_t - IMP_t$$

Modelo do mercado de crédito

$$(10) \quad CEP_t^D = 51468.5 + 0.936 \cdot CEP_{t-1} + 0.684 \cdot FBC_t - 0.554 \cdot EBEL_t$$

(3.3) (19.3) (4.1) (-4.1)

$$R^2 = 0.986 \quad SSE = 24192 \quad Q(14) = 13.9 \quad DWH = 1.3$$

(14) Estatística «h» de Durbin.

CP — Consumo público;
IMP — Importações de bens e serviços;
PIMP — Indicador do preço relativo das importações;
EXPX — Exportações de bens e serviços;
BC — Balança comercial;
TRFSI — Transferências internas para os particulares;
TRFE — Transferências externas para os particulares;
DIV — Outro rendimento disponível dos particulares;
CTI — Crédito interno total;
CLSP — Crédito interno líquido total ao SPA ⁽¹⁶⁾;
NFSPA — Necessidades de financiamento do SPA;
VCLSP — $CLSP_t - CLSP_{t-1}$;
RPT — Receitas públicas totais;
ORP — Outras receitas públicas;
DPT — Despesas públicas totais;
ODP — Outras despesas públicas;
DEFT — Saldo orçamental do SPA;
AJUST — Outras necessidades de financiamento do SPA;
D1 — Variável «dummy» que assume o valor um em 1975-1976 e zero no restante período;
 ϵ_1 — Termo aleatório nas equações de comportamento;
 α — Parcela das necessidades de financiamento do SPA financiada com crédito líquido interno;
 β — Parcela do crédito líquido interno ao SPA concedida fora do BP.

Variáveis endógenas:

PIB, RDP, EBEL, CPR, VCPR, FBC, IMP, BC, IMPT, RPT, DPT, DEFT, NFSPA, CEPD, CEPS, CEP ⁽¹⁷⁾, *CLSP, VCLSP, VCEP, OCLSP.*

Variáveis consideradas exógenas:

CP, TRFSI, ODP, ORP, EXPX, TRFE, TXJ, PIMP e CTI.

Variáveis predeterminadas:

Variáveis dependentes desfasadas.

⁽¹⁶⁾ SPA — sector público administrativo.

⁽¹⁷⁾ A especificação do modelo do mercado de crédito permite estimar três variáveis endógenas: as séries da procura de crédito por empresas e particulares (*CEP^D*), da oferta a empresas e particulares (*CEP^S*) e a série observada (*CEP*) mínimo das duas.

Todas as equações do modelo são lineares. Apenas a equação que caracteriza a determinação do crédito a empresas e particulares constitui excepção. Naquele mercado, admite-se que é o lado curto do mercado que determina o valor observado. Esta especificação implica que alterações na oferta de crédito a empresas e particulares, em resultado de alterações na política de crédito ou de alterações no crédito líquido ao sector público administrativo, somente têm efeitos na economia quando a oferta de crédito é o lado curto do mercado.

4.2 — Breve explicação das equações do modelo

Na especificação da função consumo — equação (1) — estão subjacentes as hipóteses do ciclo de vida e do rendimento permanente. O consumo no período anterior e o rendimento disponível do período resulta de supor o rendimento permanente como uma média geométrica ponderada do rendimento disponível do período e dos períodos anteriores ⁽¹⁸⁾. Como *proxy* para a variável riqueza, toma-se o valor acumulado do crédito interno líquido interno ao sector público administrativo não concedido pelo Banco de Portugal ⁽¹⁹⁾. Inclui-se também a taxa de juro real esperada dos depósitos a prazo (de 181 dias a 1 ano) que permite considerar os efeitos da variação dos preços sobre o consumo através de efeitos riqueza, efeito substituição (consumo presente *versus* consumo futuro) e efeitos sobre as expectativas de preços futuros ⁽²⁰⁾. De acordo com aquelas hipóteses, é de esperar que os coeficientes de todas as variáveis sejam positivos excepto o da variável taxa de juro. Todas as variáveis explicativas da função consumo são endógenas, excepto a taxa de juro. A introdução da variável de crédito (VCEP) como variável explicativa não melhora o modelo.

A especificação da função investimento — equação (2) — tem subjacente um modelo de ajustamento parcial do investimento observado ao nível do desejado. A introdução de uma variável de acelerador — $VCPR_t$ — é explicitada pelo facto de o investimento desejado ser influenciado pela alteração na despesa agregada, nomeadamente no nível de consumo. Considera-se ainda a influência das condições de financiamento aproximadas pela variação no

⁽¹⁸⁾ V. Pindyck e Rubinfeld (1991, p. 207).

⁽¹⁹⁾ Optou-se pelo agregado do crédito líquido, para *proxy* da variável riqueza porque a sua endogenização a partir da dinâmica da restrição orçamental se torna mais imediata. Ensaiou-se também como variável *proxy* riqueza alternativa um dos agregados monetários — $M1$ ou $M2$ — mas os seus coeficientes não eram significativos e, por outro lado, não se podiam endogenizar aquelas variáveis neste modelo.

⁽²⁰⁾ V. Cadilhe (1989, p. 30).

crédito a empresas e particulares — $VCEP_t$ — e por uma variável que se relaciona com a rentabilidade das empresas e possa traduzir uma *proxy* para a sua capacidade de autofinanciamento — $EBEL_t$. Ensaiou-se a inclusão na equação investimento da taxa de juros real esperada, como indicador do custo de oportunidade. Porém, o coeficiente estimado, embora com o sinal negativo esperado não era significativo, podendo ser interpretado como uma indicação de que mais importante que o custo do crédito, tem sido a sua disponibilidade o que é consistente com a análise de Blinder e outros, já referida.

A equação (3) dos impostos pressupõe a hipótese, usual, de o nível dos impostos depender do nível de produto.

A função importações (4), à semelhança da especificação de Arestis (1979), inclui como variáveis explicativas a variável dependente desfasada para captar a inércia da série, o nível do produto do período e uma variável — $PIMP_t$ — que dá indicação acerca da evolução do preço das importações relativamente aos preços no mercado interno.

A equação (5) estima o excedente bruto de exploração líquido de impostos, como função não só da variável dependente desfasada de um período, como do nível de rendimento do período.

As equações (6) a (9) são equações de definição, determinando, respectivamente, a primeira diferença da série estimada do consumo privado, o rendimento disponível, a condição de equilíbrio do mercado real e a equação da balança comercial.

Na especificação do mercado de crédito supõe-se que as autoridades monetárias controlam exogenamente o crédito total interno à economia e que a oferta de crédito a empresas e particulares é derivada daquela após financiamento do sector público administrativo ⁽²¹⁾.

A equação (10) estima uma função procura de crédito por parte de empresas e particulares. Tomam-se como variáveis explicativas, para além da variável dependente desfasada, dois factores: um contribuindo para o aumento da procura de crédito — o nível de investimento do período; outro que, traduzindo a capacidade de autofinanciamento das empresas, deverá em princípio estar inversamente correlacionado com a procura de crédito — o excedente de exploração. A inclusão na regressão da taxa de juro real esperada não melhora a capacidade explicativa do modelo. De facto, o seu coeficiente estimado, tem sinal positivo, embora não significativo. O sinal

⁽²¹⁾ Em trabalho anterior, foram ainda estimados dois modelos alternativos para o mercado de crédito. Num, especifica-se uma função reacção para a oferta de crédito interna total. No outro, é estimado um modelo uniequacional para o mercado de crédito. Os resultados das simulações são consistentes com as teses Keynesianas acerca da eficácia da política orçamental bem como com as teses mais recentes que enfatizam a importância das restrições ao crédito. V. Cabral (1991, parte II, cap.º 2).

positivo do coeficiente pode significar que a taxa de juro real é interpretada, por quem recorre ao crédito, como uma aproximação à taxa de rentabilidade mínima esperada do projecto de investimento.

Na equação (11) especifica-se a parcela das necessidades de financiamento do sector público administrativo que tem sido financiada com recurso ao crédito interno. A equação (12) define o crédito líquido ao sector público administrativo adicionando ao valor no início do período o acréscimo observado no período, função, como se referiu, das necessidades de financiamento daquele sector.

A equação de oferta de crédito para empresas e particulares (13) é obtida subtraindo à oferta total de crédito, considerada exógena no modelo, o crédito ao sector público administrativo. A equação (14) determina o nível de crédito interno para empresas e particulares, por uma condição que estabelece que o valor observado no mercado é determinado pelo lado curto do mercado. A equação (15) define a variação no crédito a empresas e particulares que constitui variável explicativa na função investimento.

As equações (16) a (19) são equações de definição. A equação (16) determina as receitas públicas totais que dependem endogenamente dos impostos estimados e das outras receitas públicas que são consideradas exógenas. A equação (17) representa as despesas públicas totais que, como se referiu, são tomadas como exógenas no modelo. Apenas por conveniência das experiências de simulação a realizar, se distinguem as suas principais componentes — consumo público, transferências para particulares e outras despesas. A equação (18) representa o saldo orçamental do sector público administrativo. A equação (19) traduz as necessidades de financiamento do sector público administrativo. Aquelas necessidades foram, em geral, no período da amostra, superiores ao valor do défice, em virtude de existirem rubricas de receitas e despesas fora do orçamento. Incluiu-se na variável *AJUST* a diferença observada (e que se supõe exógena) entre as necessidades de financiamento do sector público administrativo e o saldo orçamental ⁽²²⁾.

A equação (20) permite endogenizar a dinâmica da restrição orçamental do governo, através da estimativa da variável *proxy* da riqueza — o crédito líquido interno ao sector público administrativo não concedido pelo Banco de Portugal — incluída como variável explicativa da função consumo.

⁽²²⁾ Os dados quer para as necessidades de financiamento quer para a variável *AJUST* foram obtidos através da conta de capital e financeira do sector público administrativo publicada pelo Banco de Portugal para o período 1958-1985. Para os anos mais recentes recorreu-se ao quadro das necessidades de financiamento do sector público administrativo, dos relatórios anuais do Banco de Portugal.

4.3 — Descrição do mecanismo de transmissão das medidas de política orçamental e de crédito no modelo

De acordo com o modelo, um aumento nas despesas públicas em bens e serviços afecta directa e indirectamente o mercado real. Directamente, através dos efeitos imediatos sobre o nível de produto, efeitos subsequentes sobre os impostos e rendimento disponível dos particulares e excedente bruto de exploração das empresas que se repercutem positivamente sobre o consumo e sobre o investimento. Os efeitos indirectos estão previstos no modelo, através do efeito riqueza e de mecanismos financeiros do tipo *crowding-out*. De facto, um aumento no défice faz aumentar o crédito interno líquido ao sector público administrativo que é variável *proxy* da riqueza na função consumo, fazendo subir o consumo. Por outro lado, na medida em que o crédito a empresas e particulares seja uma variável explicativa significativa do investimento, ocorre a possibilidade da política orçamental afectar de modo negativo a formação bruta de capital, se o seu financiamento for uma condicionante do crédito às empresas e particulares. Este é, no modelo, o único canal de *crowding-out* uma vez que outros canais, nomeadamente as taxas de juro, taxas de câmbio e preços são exógenos ao modelo.

É óbvio que a possibilidade de *crowding-out* depende da política de crédito subjacente ao modelo. A especificação do mercado de crédito tem a vantagem de facilitar a simulação de diferentes políticas de crédito a fim de testar a hipótese do *crowding-out* financeiro. Com efeito, devido à exogeneidade postulada para a oferta de crédito total, pode-se simular medidas de política orçamental supondo inalterada a oferta de crédito, testando assim o efeito «puro» da medida de política simulada. Também é possível simular o efeito de uma medida de política de crédito «pura», isto é, supondo uma alteração na oferta de crédito mantendo-se a política orçamental.

Sendo oxógena a oferta de crédito interno, em resultado de uma política orçamental expansiva, por exemplo, resultará uma quebra na oferta de crédito para empresas e particulares que reduzirá o investimento nos períodos em que a oferta for o lado curto no mercado de crédito para empresas e particulares. Uma política expansiva de crédito interno, por seu turno, terá efeitos positivos através do incentivo ao investimento, sempre que a oferta for o lado curto no mercado de crédito para empresas e particulares.

Se o aumento do crédito ao sector público implica uma descida do crédito a empresas e aos particulares, ocorrem dois efeitos de sinais opostos sobre a despesa de investimento; um positivo, através dos efeitos, rendimento das empresas e acelerador, outro negativo, através do crédito concedido às empresas, e resultante do grau de não acomodação da política de crédito que se postule.

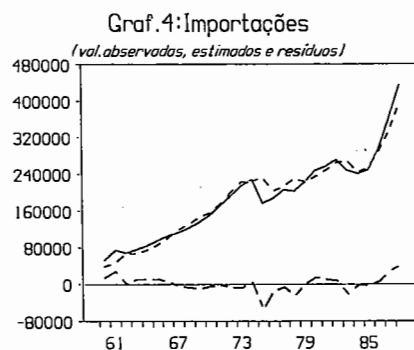
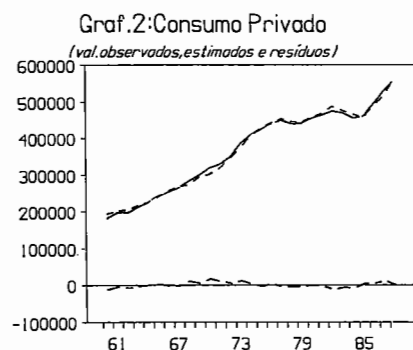
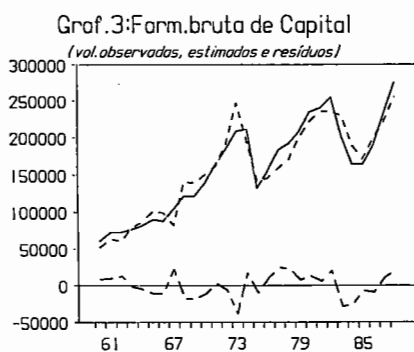
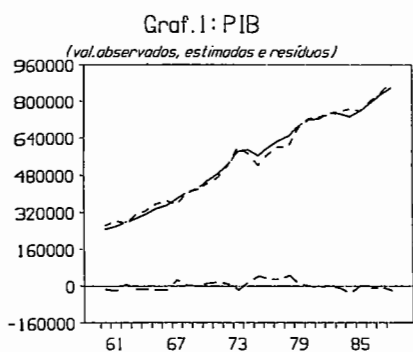
Uma política de crédito expansiva, que implique directamente um aumento da oferta de crédito para empresas e particulares, afecta a economia, de acordo com o modelo, apenas através dos efeitos sobre o investimento e, mesmo assim, apenas quando for a oferta de crédito o lado curto no mercado de crédito a empresas e particulares.

Assim, segundo o modelo, a eficácia da política macroeconómica depende crucialmente da política de crédito do banco central e da situação do mercado de crédito.

4.4 — Análise dos resultados

Como se pode observar, pelos indicadores estatísticos calculados, os ajustamentos das diversas equações podem considerar-se bons e em todas as regressões as estimativas dos coeficientes das variáveis explicativas têm o sinal esperado e são, em geral, significativos.

Nos gráficos 1 a 4, apresentam-se, para as principais variáveis endógenas do modelo, as séries dos valores observados, dos estimados e dos resíduos.



O ajustamento do investimento, gráfico 3, é menos satisfatório, o que era de esperar dada a dificuldade de especificar um modelo para esta variável, a mais volátil das diversas componentes da despesa nacional. Também a função importações, gráfico 4, particularmente nos períodos 1974-1979 e em 1983-1985 não capta senão com desfasamento a quebra de importações que ocorre. A série estimada para o PIB, gráfico 1, tem um ajustamento à série observada que se pode considerar bastante razoável dadas as limitações de modelos desta dimensão.

No que se refere às receitas de impostos pôde verificar-se que o modelo não se ajusta bem sobretudo no período 1970-1975, sobreestimando-as, em geral, enquanto a partir de 1981 os valores estimados pelo modelo ficam aquém dos valores observados. Neste último período, ocorrem alterações importantes na estrutura fiscal, nomeadamente a introdução do IVA e mais recentemente as alterações na tributação do rendimento, acompanhadas de medidas tendentes a combater a evasão fiscal, alterações que em parte podem explicar o pior ajustamento do modelo. Os desajustamentos entre os valores observados e os estimados pelo modelo para as receitas de impostos explicam os que se verificam entre o défice observado e o estimado⁽²³⁾.

Como se referiu anteriormente, a taxa de juro real esperada incluída no modelo foi obtida subtraindo à taxa de juro nominal a taxa de inflação observada, o que equivale a admitir a hipótese simplista que a taxa de inflação esperada coincide com a observada. Testou-se, em alternativa, a introdução no modelo da taxa de juro real esperada usando uma taxa de inflação esperada estimada fora do modelo⁽²⁴⁾. Verificou-se porém, que nem os resultados da estimação do modelo, nem os multiplicadores das diversas simulações de política se alteram de modo significativo, pelo que se optou pela forma mais simples da estimativa da taxa de juros real esperada.

5 — Simulações de medidas de política

São feitas diversas simulações com o objectivo principal de estimar os multiplicadores de medidas alternativas de política orçamental e de crédito interno, de modo a testar a eficácia de cada uma das políticas. As simulações serão feitas para períodos sucessivos de quatro anos. Com efeito, a simulação dinâmica, despreza os valores observados das variáveis endógenas pelo que perdem sentido simulações para períodos muito longos. Por outro lado, entende-se que para efeitos da política de estabilização macroeconómica interessa o período da conjuntura, pelo que se justifica que não se tenha optado por um período mais longo.

⁽²³⁾ A inclusão no modelo de variáveis *dummy* nos períodos de crise económica e após alterações significativas na política económica, nomeadamente, em consequência dos acordos com o Fundo Monetário Internacional de 1977 e 1983, não altera de modo significativo os resultados. Optou-se apenas, porém, por incluir nas principais equações uma variável *dummy* para entrar em conta com o facto que os anos de 1975 e 1976 serem, em geral, considerados atípicos.

⁽²⁴⁾ V. a n. 9.

Simulação 1. — Aumento do consumo público admitindo que se mantém inalterada a oferta de crédito interno total

A oferta de crédito para empresas e particulares, determinada por diferença entre a oferta total e as necessidades de financiamento do sector público, desce em resultado da medida simulada. Nos períodos em que o lado curto do mercado de crédito é a oferta ocorre efeito *crowding-out*. Nos outros, em que o lado curto é a procura, a quebra na oferta de crédito não tem efeitos negativos sobre a procura de investimento. Os multiplicadores do PIB, do consumo privado, da formação bruta de capital e das importações, apresentam-se no quadro 1.

QUADRO 1

Resultados da simulação — VCP = 1000 e VCTIR = 0

	MCPR	MFBC	MIMP	MPIB
1961	0,167	— 0,078	0,154	0,935
1962	0,319	— 0,101	0,272	0,946
1963	0,540	0,277	0,433	1,384
1964	0,767	0,659	0,623	1,803
1965	0,238	0,311	0,219	1,333
1966	0,454	0,608	0,433	1,628
1967	0,632	0,859	0,632	1,859
1968	0,768	1,050	0,807	2,010
1969	0,238	0,311	0,219	1,333
1970	0,454	0,608	0,433	1,628
1971	0,632	0,859	0,632	1,859
1972	0,768	1,050	0,807	2,010
1973	0,238	0,311	0,219	1,330
1974	0,454	0,608	0,433	1,628
1975	0,426	— 0,281	0,442	0,703
1976	0,502	— 0,322	0,452	0,728
1977	0,167	— 0,078	0,154	0,935
1978	0,319	— 0,101	0,272	0,946
1979	0,540	0,277	0,433	1,384
1980	0,767	0,659	0,623	1,804
1981	0,167	— 0,078	0,154	0,935
1982	0,319	— 0,101	0,272	0,946
1983	0,476	— 0,078	0,373	1,025
1984	0,640	— 0,013	0,471	1,155
1985	0,167	— 0,078	0,154	0,935
1986	0,319	— 0,101	0,272	0,946
1987	0,476	— 0,078	0,373	1,025
1988	0,640	— 0,013	0,471	1,155

Como se pode observar, os multiplicadores variam com o período da simulação, em virtude do modelo não ser linear devido à especificação do mercado de crédito. Os multiplicadores do investimento reflectem o efeito da quebra na oferta de crédito, nos períodos em que esta é o lado curto do mercado. Nestes períodos, o efeito negativo da quebra no crédito excede os efeitos positivos (rendimento e acelerador) que a medida expansiva de política orçamental origina — os multiplicadores do investimento são negativos. No entanto o efeito *crowding-out* financeiro é parcial em virtude dos efeitos positivos sobre o consumo, privado e público — o multiplicador do PIB continua positivo com valores perto da unidade. Nos períodos em que o lado curto do mercado é a procura, os multiplicadores do investimento são positivos e os multiplicadores do PIB são superiores a 1.

O efeito sobre o consumo privado, do aumento no consumo público, ocorre por dois canais: o primeiro, através do rendimento disponível dos particulares que, como é óbvio, varia no mesmo sentido do PIB, embora numa menor proporção devido ao aumento dos impostos; o segundo, através da dinâmica da restrição orçamental que se reflecte na *proxy* da variável riqueza que é argumento da função consumo. Ambos os efeitos são positivos e explicam o multiplicador de consumo das despesas públicas em bens e serviços. O possível efeito desfavorável sobre o consumo, através da taxa de juro real esperada, não é considerado na medida em que aquela variável é exógena no modelo.

O efeito sobre as importações ocorre através do efeito sobre o PIB. O multiplicador de importações do consumo público é positivo embora menor que 1. Assim o modelo prevê uma deterioração na balança comercial em resultado de uma política orçamental expansiva.

O efeito do aumento no consumo público sobre o investimento bruto ocorre directa e indirectamente. Directamente, através dos efeitos multiplicador e acelerador, e, indirectamente, através dos efeitos sobre a oferta de crédito. Sendo dada a oferta de crédito interno total e uma vez que o aumento no consumo público implica um aumento no crédito líquido ao SPA, descerá de igual montante o crédito a empresa e particulares, com efeitos negativos sobre a procura de investimento nos períodos em que a oferta é o lado curto do mercado de crédito ⁽²⁵⁾. Note-se que a experiência permite salientar que o *crowding-out* é devido a não acomodação da política de crédito e portanto concluir que as restrições ao crédito reduzem a eficácia da política orçamental.

⁽²⁵⁾ De acordo com o modelo estimado, a oferta de crédito para empresas e particulares foi o lado curto do mercado de crédito no período posterior a 1974. Antes de 1974 foi a procura de crédito o lado curto do mercado, excepto em 1961-1964.

Simulação 2. — Aumento simultâneo do consumo público e da oferta de crédito em 1000 contos

Os multiplicadores apresentam-se no quadro 2.

QUADRO 2

Resultados da simulação — VCP = 1000 e VCTIR = 1000

	MCPR	MFBC	MIMP	MPIB
1961.....	0,321	0,769	0,296	1,794
1962.....	0,464	0,630	0,487	1,607
1963.....	0,596	0,815	0,657	1,755
1964.....	0,710	0,968	0,805	1,875
1965.....	0,238	0,311	0,220	1,330
1966.....	0,454	0,608	0,435	1,628
1967.....	0,632	0,859	0,635	1,859
1968.....	0,768	1,050	0,811	2,010
1969.....	0,238	0,311	0,220	1,330
1970.....	0,454	0,608	0,435	1,628
1971.....	0,632	0,859	0,635	1,859
1972.....	0,768	1,050	0,811	2,010
1973.....	0,238	0,311	0,220	1,330
1974.....	0,454	0,608	0,435	1,628
1975.....	0,579	0,566	0,584	1,562
1976.....	0,647	0,409	0,668	1,389
1977.....	0,321	0,769	0,296	1,794
1978.....	0,464	0,630	0,488	1,607
1979.....	0,596	0,815	0,660	1,755
1980.....	0,710	0,968	0,805	1,875
1981.....	0,321	0,769	0,296	1,794
1982.....	0,464	0,630	0,488	1,607
1983.....	0,528	0,438	0,594	1,373
1984.....	0,575	0,253	0,642	1,186
1985.....	0,321	0,769	0,296	1,794
1986.....	0,464	0,630	0,488	1,607
1987.....	0,528	0,438	0,594	1,373
1988.....	0,575	0,253	0,642	1,186

É de assinalar que a diferença em relação aos resultados da simulação anterior ocorre apenas nos períodos em que oferta de crédito é o lado curto do mercado aumentando nestes períodos o valor dos multiplicadores.

Simulação 3. — Redução dos impostos autónomos no montante de 1000 contos mantendo-se a oferta total de crédito

No quadro 3, apresentam-se os resultados da simulação — redução dos impostos autónomos mantendo-se a oferta de crédito. Esta medida de política orçamental afecta indirectamente a procura agregada através de efeitos

rendimento favoráveis sobre o consumo e investimento e efeitos desfavoráveis sobre a procura de investimento nos períodos em que o lado curto do mercado de crédito é a oferta de crédito.

QUADRO 3

Resultados da simulação — VIMPOSTOS = 1000 e VCTIR = 0

	M CPR	MFBC	MIMP	MPIB
1961	0,346	— 0,166	0,026	0,154
1962	0,645	— 0,248	0,073	0,323
1963	1,021	0,279	0,233	1,067
1964	1,371	0,773	0,456	1,687
1965	0,474	0,514	0,142	0,847
1966	0,880	0,951	0,353	1,478
1967	1,179	1,257	0,575	1,861
1968	1,370	1,428	0,769	2,029
1969	0,474	0,514	0,142	0,847
1970	0,880	0,951	0,353	1,478
1971	1,179	1,257	0,575	1,861
1972	1,370	1,428	0,769	2,029
1973	0,474	0,514	0,142	0,847
1974	0,880	0,951	0,353	1,478
1975	0,826	— 0,615	0,256	— 0,045
1976	0,939	— 0,716	0,196	0,028
1977	0,177	— 0,060	0,160	— 0,043
1978	0,333	— 0,075	0,282	— 0,025
1979	0,551	0,283	0,444	0,390
1980	0,773	0,642	0,630	0,785
1981	0,346	— 0,166	0,026	0,154
1982	0,645	— 0,248	0,073	0,323
1983	0,921	— 0,252	0,143	0,526
1984	1,181	— 0,192	0,233	0,756
1985	0,346	— 0,166	0,026	0,154
1986	0,645	— 0,248	0,073	0,323
1987	0,921	— 0,252	0,143	0,526
1988	1,181	— 0,192	0,233	0,756

À semelhança dos multiplicadores do aumento nas despesas públicas em bens e serviços, o multiplicador de impostos autónomos é maior nos períodos em que a redução na oferta de crédito a empresas e particulares, em resultado do aumento do crédito líquido ao sector público administrativo, não tem efeitos sobre a economia (por ser a procura o lado curto no mercado).

Simulação 4 — Aumento da oferta de crédito total de 1000 contos

O objectivo desta simulação é estimar os efeitos de um aumento na oferta de crédito mantendo-se inalterada a política orçamental. No modelo, esta medida actua apenas através dos efeitos favoráveis sobre a procura de investimento. Com efeito, o modelo não endogeniza a taxa de juro que poderia ser outro canal através do qual

a política expansiva de crédito poderia agir sobre a procura de bens. De acordo com o modelo, o aumento na oferta de crédito afecta a economia através da alteração na oferta de crédito para empresas e particulares. Como já se referiu, este efeito só se repercutirá positivamente sobre o investimento nos períodos em que a oferta de crédito for o lado curto do mercado. Os eventuais efeitos positivos sobre o investimento repercutem-se no PIB e consequentemente no rendimento disponível dos particulares e no rendimento das empresas, estimulando o consumo e também o investimento. Nos períodos em que a procura for o lado curto no mercado de crédito o efeito multiplicador da política de crédito expansiva será nulo. Nos outros, como se vê pelo quadro 4, os multiplicadores embora positivos são sempre menores que um e decrescentes no período da simulação ⁽²⁶⁾.

QUADRO 4

Resultados da simulação — VCTIR = 1000

	M CPR	MFBC	MIMP	MPIB
1961.....	0,154	0,847	0,142	0,859
1962.....	0,145	0,732	0,216	0,661
1963.....	0,056	0,538	0,223	0,371
1964.....	— 0,057	0,308	0,180	0,071
1965.....	0,0	0,0	0,0	0,0
1966.....	0,3E4	0,2E3	0,5E4	0,1E3
1967.....	— 0,3E4	0,9E4	0,4E4	0,3E4
1968.....	— 0,9E4	0,3E4	0,2E4	— 0,8E4
1969.....	0,0	0,0	0,0	0,0
1970.....	0,0	0,0	0,0	0,0
1971.....	0,0	0,0	0,0	0,0
1972.....	0,0	0,0	0,0	0,0
1973.....	0,0	0,0	0,0	0,0
1974.....	0,0	0,0	0,0	0,0
1975.....	0,154	0,847	0,141	0,859
1976.....	0,145	0,732	0,216	0,661
1977.....	0,154	0,847	0,142	0,859
1978.....	0,145	0,732	0,216	0,661
1979.....	0,056	0,538	0,223	0,371
1980.....	— 0,057	0,308	0,180	0,071
1981.....	0,154	0,847	0,142	0,859
1982.....	0,145	0,732	0,216	0,661
1983.....	0,052	0,515	0,219	0,348
1984.....	— 0,065	0,266	0,170	0,031
1985.....	0,154	0,847	0,142	0,859
1986.....	0,145	0,732	0,216	0,662
1987.....	0,052	0,515	0,219	0,348
1988.....	— 0,065	0,267	0,170	0,032

⁽²⁶⁾ A diferença dos multiplicadores, consoante o período da simulação, resulta da não linearidade do mercado de crédito. Assim, nos períodos em que o lado curto do mercado de crédito é a procura, uma política de crédito expansiva não tem quaisquer efeitos sobre a actividade económica. Nos períodos em que o lado curto é a oferta, a política expansiva de crédito tem efeitos reais, através da procura de investimento.

5 — Conclusões

A análise dos multiplicadores dinâmicos permite concluir:

1 — As restrições ao crédito interno têm efeitos mais elevados quando a oferta é o lado curto do mercado de crédito. Nestes períodos, a política de crédito é mais eficaz e os multiplicadores das medidas de política orçamental puras são mais baixos.

2 — A política orçamental expansiva tem efeitos positivos e persistentes sobre as componentes da despesa nacional, no período relevante para a política de estabilização macroeconómica. O efeito *crowding-out* do investimento, das medidas expansivas de política orçamental, ocorre através de restrições ao crédito a empresas e particulares, que contraria parcialmente os efeitos multiplicador e acelerador positivos sobre as despesas de investimento. Tais condicionalismos do crédito foram simulados no modelo supondo uma função oferta de crédito exógena. Tais experiências de simulação permitiram concluir, como era de esperar, que uma política de crédito mais (menos) acomodante às necessidades de financiamento do sector público administrativo, aumenta (diminui) os multiplicadores das medidas simuladas de política orçamental ⁽²⁷⁾.

3 — Uma política de crédito expansiva tem efeitos positivos sobre o nível de produto e componentes da despesa nacional através do estímulo ao investimento, nos períodos em que a oferta de crédito é o lado curto do mercado.

4 — Pesem embora as limitações do modelo, os resultados demonstram que a política orçamental é eficaz, e os seus efeitos persistem, pelo menos no período da conjuntura, independentemente do modo de financiamento dos défices. Não se confirmam de acordo com este modelo, nem as teses monetaristas nem a hipótese da neutralidade da dívida. O facto de o coeficiente da variável *proxy* da riqueza associada à dívida pública ter um coeficiente positivo significativo pode ser interpretado como um teste que compromete esta última hipótese. Acresce que a variação nos impostos, nomeadamente a substituição de impostos autónomos por dívida não é neutra, como defende aquela hipótese. A restrição externa é a principal condicionante à implementação de medidas expansivas de política orçamental e não os efeitos *crowding-out* sobre o investimento. Com efeito, os multiplicadores das importações são positivos e significativos, permitindo provar que uma parcela importante do efeito expansivo das medidas de política orçamental se canaliza

⁽²⁷⁾ Nos modelos alternativos estimados em trabalho anterior, já referenciado, verificou-se que os multiplicadores de medidas alternativas de política orçamental, em princípio, são tanto maiores quanto maior for o grau de acomodação da oferta de crédito (que nesses modelos era variável endógena) às necessidades de financiamento do sector público administrativo.

para o exterior, deteriorando as contas externas e comprometendo os objectivos quanto à balança de pagamentos. O efeito sobre a balança comercial é significativo. E este é, segundo o modelo, a principal condicionante da política orçamental expansiva. De facto, os multiplicadores das importações das medidas de política orçamental são bastante altos, o que era de esperar devido ao elevado grau de abertura da economia portuguesa e estrutura deficitária da balança comercial ⁽²⁸⁾.

5 — Os resultados demonstram ainda que as autoridades monetárias podem afectar a actividade económica através dos efeitos da política de crédito sobre a procura agregada de bens e que se a política de crédito não é acomodante a eficácia da política orçamental vem diminuída nos períodos em que a oferta de crédito é o lado curto do mercado, resultados consistentes com a análise de Blinder ⁽²⁹⁾.

6 — Os resultados obtidos assumem maior relevância se se tiver em conta a próxima integração plena da economia portuguesa na União Económica e Monetária Europeia. Efectivamente, a transferência de poderes, em especial no domínio da política monetária e cambial que aquela União implica, dá uma nova dimensão à política orçamental. De facto, no novo contexto, os governos nacionais manterão maior capacidade de intervenção macroeconómica através da política orçamental, não obstante as limitações que as políticas monetária e cambial comuns impõem, em particular, ao montante e modo de financiamento dos défices ⁽³⁰⁾. A política orçamental constituirá assim o principal instrumento para promover o desenvolvimento da estrutura produtiva e a melhoria dos padrões de vida.

⁽²⁸⁾ É oportuno referir que Arestis (1989) a partir de um modelo estimado para o Reino Unido (modelo que tem subjacente o paradigma «Pós Keynesiano»), obtém resultados que, em parte, são similares aos que se obtiveram com o modelo estimado para a economia portuguesa, em particular, no que se refere aos efeitos das medidas de política orçamental sobre o nível de produto e balança comercial, apesar das diferenças na especificação do modelo.

⁽²⁹⁾ V. Blinder (1989, p. 50). V. a n. 2.

⁽³⁰⁾ Cujo suporte teórico e empírico não é consensual. V., nomeadamente, Eisner e Pieper (1984) e Eisner (1986). A análise crítica das limitações impostas pela Comunidade Europeia à política orçamental não cabe, porém, no âmbito deste trabalho.

REFERÊNCIAS

- ARESTIS, P. (1979) «The Crowding-Out of Private Expenditures by Fiscal Actions: An Empirical Investigation», *Public Finance*, vol. 34, n.º 1, Setembro, p. 3650.
- (1989), «On the Post Keynesian Challenge to Neoclassical Economics: A Complete Quantitative Macro-Modell for the U. K. Economy», *Journal of Post Keynesian Economics*, Summer, vol. 11, n.º 4, pp. 611-629.
- ARESTIS, P., S. F. FROWEN e E. KARAKITSOS (1978), «The Dynamics Impacts of Government Expenditure and the Monetary Base on Aggregate Income: The Case of four O. E. C. D. Countries, 1965-1974», *Public Finance*, n.º 1-2, pp. 1-21.
- BERNANKE, B. (1983), «Non-monetary effects of the financial collapse in the propagation of the Great Depression», *The American Economic Review*, vol. 3, Junho, pp. 257-76.
- BLINDER, A. S. (1987), «Credit Rationing and Effective Supply Failures», reimpresso in A. S. Blinder (1989), *Macroeconomics Under Debate*, pp. 25-60, Harvester Wheatsheaf, Nova Iorque.
- (1989), «The stylized facts about credit aggregates», in A. S. Blinder (1989), *Macroeconomics Under Debate*, pp. 73-91, Harvester Wheatsheaf, Nova Iorque.
- BLINDER, A. S. e B. S. BERNANKE (1989), «Credit, Money and Aggregate Demand» em A. S. Blinder (1989), *Macroeconomics Under Debate*, pp. 93-100, Harvester Wheatsheaf, Nova Iorque.
- BLINDER, A. S. e J. E. STIGLITZ (1983), «Money, Credit Constraints, and Economic Activity», *The American Economic Review*, vol. 73, Maio, pp. 297-302.
- BLINDER, A. S. e R. M. SOLOW (1973), «Does Fiscal Policy Matter?», revisto e reimpresso em A. S. Blinder (1989), *Macroeconomics Under Debate*, pp. 1-16, Harvester Wheatsheaf, Nova Iorque.
- BLINDER, A. S. e R. M. SOLOW (1974), «Analytical Foundations of Fiscal Policy», in *The Economics of Public Finance*, editado por A. S. Blinder, R. M. Solow e outros, pp. 1-115. The Brookings Institution. Washington.
- CABRAL, M. D. N. (1991), «A Eficácia da Política Orçamental: Um Contributo para o Debate», dissertação de doutoramento, Universidade do Minho, Outubro.
- CADILHE, M. e outros (1989), *Um Modelo Macroeconómico Para a Economia Portuguesa — Uma Apresentação Sintética*. Ministério das Finanças, Documento de Trabalho, Junho.
- CARTAXO, R. J. e N. S. ROSA (1989), «Séries Longas para as Contas Nacionais Portuguesas 1958-1985», Gabinete de Estudos, Documento de Trabalho, n.º 15, Banco de Portugal.
- DALAMAGAS, B. A. (1985), «The Relative Importance of Monetary and Fiscal actions: Evidence from the Mediterranean EEC Countries», *Economia*, vol. 13, n.º 3, Outubro, pp. 293-321.
- (1987), «Government Deficits, Crowding Out, and Inflation: Some International Evidence», *Public Finance*, n.º 1, pp. 65-84.
- (1988), «A Flow of Funds Analysis of Crowding Out: Some International Evidence», *Southern Economic Journal*, pp. 997-1012.
- EISNER, R. (1989), *How Real is the Federal Deficit*, New Press, New York.
- EISNER, R. e PIEPER P. (1984), «A New View of the Federal Debt and Budget Deficits», *The American Economic Review*, Março, pp. 11-29.
- FRIEDMAN, B. M. (1978), «Crowding out or Crowding in? Economic Consequences of Financing Government Deficits», *Brookings Papers on Economic Activity*, 3, pp. 593-654.
- FRIEDMAN, B. M. (1983), «The roles of money and credit in macroeconomic analysis» in J. Tobin (ed.), *Macroeconomics, Prices and Quantities*, pp. 161-199. Basil Blackwell. Oxford.
- KREGEL, J. A. (1984-85), «Constraints on the Expansion of Output and Employment: Real or Monetary?», *Journal of Post Keynesian Economics*, vol. 7, n.º 2, pp. 139-152.
- PALEOLOGOS, J. M. (1984), «The Dynamic Impacts of Fiscal and Monetary Policy on an Aggregate Macroeconomic Model of the Greek Economy — Some Policy Experiments», *Public Finance*, n.º 2, pp. 261-280.

- PYNDICK, R. e RUBINFELD (1991), *Econometric Models and Economic Forecasts*, 3.ª ed., McGraw-Hill., Nova Iorque.
- SANTOS, F. T. (1990), «A Política Monetária em Portugal no período Pós-1974», *Estudos Económicos*, vol. 20, n.º 2, pp. 255-281.
- STIGLITZ, J. E. (1988), «Money, Credit, and Business Fluctuations», *The Economic Record*, Dezembro, pp. 307-322.
- STIGLITZ, J. E. e A. WEISS (1981), «Credit rationing in markets with imperfect information», *The Economic Review*, vol. 71, Junho, pp. 393-410.

FONTES ESTATÍSTICAS

- BANCO DE PORTUGAL, *Relatório Anual do Conselho de Administração. — Séries longas para as contas nacionais portuguesas 1958-1985*, documento de trabalho n.º 15.
- GAFEEP, *Relatório Anual Sobre o Financiamento do Sector Público*.
- INE, *Estatísticas das Contribuições e Impostos*.
- INE, *Estatísticas das Finanças Públicas*.
- MINISTÉRIO DAS FINANÇAS, *Conta Geral do Estado*.

